

Title (en)

Processing module for a modular automation system.

Title (de)

Verarbeitungsmodul für ein modulares Automatisierungssystem.

Title (fr)

Module de calcul pour un système d'automatisation modulaire.

Publication

EP 0647890 A1 19950412 (DE)

Application

EP 93116453 A 19931011

Priority

EP 93116453 A 19931011

Abstract (en)

The present invention relates to a processing module (1) for a modular automation system, for example a modular programmable controller, the automation system comprising a central unit (15) and peripheral units (16, 17) subordinate to the central unit (15), for example input/output subassemblies (16, 17), the peripheral units (16, 17) being able to be coupled to each other via a device bus (11). According to the invention, the processing module (1) has a processor (2), a memory (3, 4), a blockable bus coupling element (5), which can be coupled to the device bus (11), and a blockable central unit coupling element (6), which can be coupled to the central unit (15), all of which can be connected to one another via a module bus (10) which is internal to the processing module. As a result, the central unit (15) or the peripheral units (16, 17) can optionally be monitored and the central unit (15) can be relieved to a considerable extent of administration activity. <IMAGE>

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verarbeitungsmodul (1) für ein modulares Automatisierungssystem, z. B. eine modulare speicherprogrammierbare Steuerung, wobei das Automatisierungssystem aus einer Zentraleinheit (15) und der Zentraleinheit (15) untergeordneten Peripherieeinheiten (16,17), z. B. Ein-/Ausgabebaugruppen (16,17), besteht, wobei die Peripherieeinheiten (16,17) über einen Gerätebus (11) miteinander koppelbar sind. Erfindungsgemäß weist das Verarbeitungsmodul (1) einen Prozessor (2), einen Speicher (3,4), ein an den Gerätebus (11) ankoppelbares sperrbares Buskoppelement (5) und ein an die Zentraleinheit (15) ankoppelbares sperrbares Zentraleinheitkoppelement (6) auf, die über einen verarbeitungsmodulinternen Modulbus (10) miteinander verbunden sind. Dadurch kann wahlweise die Zentraleinheit (15) oder die Peripherieeinheiten (16,17) überwacht werden sowie die Zentraleinheit (15) in erheblichem Umfang von Verwaltungstätigkeit entlastet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

G05B 19/05

IPC 8 full level

G05B 19/05 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05B 19/052 (2013.01 - EP US); **G05B 19/058** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/1103** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/1179** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/1183** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/13063** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/13153** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/13157** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/13165** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/14002** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/14005** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/14013** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/14136** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/15052** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/15058** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/15078** (2013.01 - EP US); **G05B 2219/15114** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 3418844 C2 19880128
- US 4442504 A 19840410 - DUMMERMUTH ERNST H [US], et al

Citation (search report)

- [Y] US 4442504 A 19840410 - DUMMERMUTH ERNST H [US], et al
- [A] US 4365312 A 19821221 - NAKANO NOBUMASA, et al
- [A] US 4870564 A 19890926 - KETELHUT WILLIAM J [US], et al
- [A] EP 0130269 A2 19850109 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0109734 A2 19840530 - SWANSON ENG & MFG [US]
- [Y] RICHARD FISCHER: "FAULT TOLERANT PLC'S ELIMINATE PRODUCTION STANDSTILL", SIEMENS ENERGY & AUTOMATION, vol. 12, no. 3, BERLIN DE, pages 6 - 7, XP000137612
- [Y] H. KIESEWALTER & A. POLANSKY: "RECHNERGESTEUERTE ROLLFÜHRUNGSSYSTEME VERBESSERN KAPAZITÄTSAUSLASTUNG AUF FLUGHÄFEN", ENGINEERING AND AUTOMATION, vol. 13, no. 4, BERLIN DE, pages 8 - 12, XP000259622
- [A] "uP PASST AUF SPS AUF", ELEKTRONIK, vol. 33, no. 6, March 1984 (1984-03-01), MUNCHEN DE, pages 128
- [A] M. HOFFMAN: "SPEICHERPROGRAMMIERBARE STEUERUNGEN FÜR DIE PROZESSELEITTECHNIK: BEDEUTUNG, STATUS, ANFORDERUNGEN, TRENDS", AUTOMATISIERUNGSTECHNISCHE PRAXIS - ATP, vol. 33, no. 5, May 1991 (1991-05-01), MUNCHEN DE, pages 234 - 239

Cited by

US7801655B2; WO2005057306A1; WO2006131269A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0647891 A2 19950412; EP 0647891 A3 19950503; EP 0647891 B1 19980429; AT E165677 T1 19980515; AT E167311 T1 19980615; DE 59308478 D1 19980604; DE 59308672 D1 19980716; EP 0647890 A1 19950412; EP 0647890 B1 19980610; ES 2115822 T3 19980701; ES 2118170 T3 19980916; US 6122686 A 20000919

DOCDB simple family (application)

EP 94112149 A 19931011; AT 93116453 T 19931011; AT 94112149 T 19931011; DE 59308478 T 19931011; DE 59308672 T 19931011; EP 93116453 A 19931011; ES 93116453 T 19931011; ES 94112149 T 19931011; US 32009194 A 19941007